

## · 专题研究 ·

## 社区中老年人多重慢病健康管理服务路径研究

郑晓<sup>1, 2, 3</sup>, 张持晨<sup>1, 2, 3\*</sup>, 田峰<sup>1, 3</sup>, 薛本立<sup>2, 3</sup>, 李欣茹<sup>2, 3</sup>, 肖淑娟<sup>2, 3</sup>, 陈一鸣<sup>2, 3</sup>

1.510030 广东省佛山市, 南方医科大学顺德医院(佛山市顺德区第一人民医院)健康管理科

2.510515 广东省广州市, 南方医科大学卫生管理学院

3.510515 广东省广州市, 广东省高校哲学社会科学(健康管理政策与精准健康服务协同创新研究)重点实验室

\*通信作者: 张持晨, 教授/博士生导师; E-mail: zhangchichen@sina.com

【摘要】 多重慢病已成为慢性病发展的重要特征, 对中老年人健康产生了严重的危害, 也对慢性病健康管理提出了新的挑战。我国现有的慢性病管理实践, 缺乏对多重慢病的指导意见与干预方案。本研究通过文献研究法、专题小组讨论法初步拟定服务路径。在此基础上, 通过专家咨询法对已构建的服务路径进行评价和修订, 最终研究编制了以行为改变技术为核心的社区中老年人多重慢病健康管理服务路径。该路径对多重慢病健康管理的实施主体, 服务的流程, 包括健康监测、评估和干预内容进行了路径优化, 为基层医疗卫生机构服务人员开展多重慢病健康管理提供了理论和实践指导。

【关键词】 多重慢病; 社区; 健康管理; 服务路径; 老年人

【中图分类号】 R 36 【文献标识码】 A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0664

## Study on the Health Management Service Pathway for Multimorbidity of Middle-aged and Older Adults in the Community

ZHENG Xiao<sup>1, 2, 3</sup>, ZHANG Chichen<sup>1, 2, 3\*</sup>, TIAN Feng<sup>1, 3</sup>, XUE Benli<sup>2, 3</sup>, LI Xinru<sup>2, 3</sup>, XIAO Shujuan<sup>2, 3</sup>, CHEN Yimin<sup>2, 3</sup>

1.Department of Health Management, Shunde Hospital, Southern Medical University/The First People's Hospital of Shunde, Foshan 510030, China

2.School of Health Management, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China

3.Key Laboratory of Philosophy and Social Sciences of Colleges and Universities in Guangdong Province for Collaborative Innovation of Health Management Policy and Precision Health Service, Guangzhou 510515, China

\*Corresponding author: ZHANG Chichen, Professor/Doctoral supervisor; E-mail: zhangchichen@sina.com

【Abstract】 Multimorbidity has become an important characteristic of chronic diseases, jeopardizing the health of middle-aged and older adults, and posing new challenges to health management of chronic disease. There is a lack of guidelines and intervention programs for multimorbidity in China. In this study, we initially formulated a health management service pathway for multimorbidity among middle-aged and older adults in the community through the literature research method and focus group discussion method. Then, the constructed service pathway was evaluated and revised through the expert consultation method. Finally, a health management service pathway for the multimorbidity of middle-aged and elderly adults in the community with behavioral change techniques as the core. The pathway optimizes the implementation of multimorbidity health management, and standardizes its health monitoring, assessment and intervention process, providing a theoretical and practical guidance for primary care providers in the health management of multimorbidity.

【Key words】 Multimorbidity; Community; Health management; Service pathway; Aged

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72274091); 广东省基础与应用基础研究基金(2022A1515011591, 2022A1515110295); 中国博士后科学基金面上项目(2022M721539); 广东省哲学社会科学规划项目(GD23CGL06)

引用本文: 郑晓, 张持晨, 田峰, 等. 社区中老年人多重慢病健康管理服务路径研究[J]. 中国全科医学, 2024. [Epub ahead of print]. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0664. [www.chinagp.net]

ZHENG X, ZHANG C C, TIAN F, et al. Study on the health management service pathway for multimorbidity of middle-aged and elderly adults in the community [J]. Chinese General Practice, 2024. [Epub ahead of print].

© Chinese General Practice Publishing House Co., Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

党中央、国务院高度重视慢性病防治工作，国民经济和社会发展规划纲要和“健康中国2030”规划纲要均提出了“实施慢性病综合防控战略”的任务要求，并明确了“降低重大慢性病过早死亡率”的发展目标<sup>[1]</sup>。随着人类寿命的延长，多重慢病成为慢性病发展的重要特征<sup>[2]</sup>。研究发现，我国患有慢性病的居民中，46.5%为多重慢病<sup>[3]</sup>。同一个体所患的多种慢性病常存在共同的危险因素，可进行统一管理。我国学者也针对不同的慢性病病种及场所提出了相应的健康管理策略及模式<sup>[4-5]</sup>，但缺乏针对多重慢病的健康管理研究。因此，在慢性病防控过程中，应关注多重慢病的累积效应，整合多种慢性病管理要点，制定多重慢病健康管理策略。

## 1 国内外慢性病健康管理研究现状

目前，国内外对于慢性病健康管理策略制定及模式构建研究已相对成熟，针对不同场所、不同慢性病病种的健康管理均有相关尝试。

### 1.1 国外慢性病健康管理研究现状

2016年，英国国家健康与临床优化研究所（NICE）发布了关于共病管理的指南《共病：临床评估与管理》<sup>[6]</sup>，提出了共病管理基本原则和步骤。也有部分学者尝试构建多重慢病健康管理模式，如KANGOVI等<sup>[7]</sup>提出了社区健康工作者健康管理计划，证实该计划可有效提高多重慢病患者的慢病状况、心理健康和照护质量。CROWE等<sup>[8]</sup>评估了跨诊断的健康管理干预计划对多重慢病老年患者的临床效应。尽管上述研究均是小范围的尝试，但均为多重慢病健康管理提供了参考和借鉴价值。

另有部分研究着重关注多重慢病患者的诊疗及护理，尤其是多重慢病患者多重用药问题。较为经典的研究如PALMER等<sup>[9]</sup>在2018年提出的多重慢病护理模式，该模式包含5部分内容共16个具体措施，分别是诊疗系统设计（Delivery system design）、决策支持（Decision support）、自我管理支持（Self-management support）、临床信息系统（Clinical information system）、社区资源（Community resources）。BOYD等<sup>[10]</sup>制定了多重慢病行动框架，以指导临床医生针对不同需求的患者开展不同的护理决策。TANG等<sup>[11]</sup>也通过两轮德尔菲法确定了新加坡多重慢病患者药物治疗的7个重要干预要素和基于行为改变技术的23项专家共识。

此外，还有研究对多重慢病患者的健康后果进行了干预研究。如SMITH等<sup>[12]</sup>通过一项Meta分析纳入17篇相关干预研究以制定在初级保健和社区环境中管理多重慢病患者的政策。研究指出在11项随机对照研究中，主要的干预因素是改变提供多重慢病护理的组织，通常通过病例管理或加强多学科团队工作来进行，在其余6

项研究中，干预主要以多重慢病患者为导向，例如，直接向参与者提供教育或自我管理支持型干预。SINNOTT等<sup>[13]</sup>开发了一种新的干预设计方式，即行为改变轮（Behaviors Change Wheel），并据此确定了针对多重慢病患者药物管理的干预措施。

### 1.2 国内慢性病健康管理研究现状

国内不同地区也形成了各具特色的慢性病健康管理模式，如厦门的三师共管模式<sup>[4]</sup>，即由医师、药师、护师组成的家庭医生团队，共同进行慢性病管理；北京的昌平模式<sup>[5]</sup>，上海的静安中医模式<sup>[14]</sup>，以上模式均是对慢性病健康管理的有效尝试。除此以外，也有学者针对不同的慢性病种，开展了相应健康管理模式构建与应用，如鲍勇提出了“4CH8”健康管理模式，并将其应用于高血压<sup>[15]</sup>、糖尿病<sup>[16]</sup>患者中。周志衡等<sup>[17]</sup>探索了“互联网+”糖尿病三方共管健康管理模式。本研究团队前期提出的“SMG”健康管理模式<sup>[18-19]</sup>，包括自我、互助及团体三级管理，也被有关学者应用到慢性病管理中，起到一定成效。对现有研究进行分析，发现我国尚未形成成熟的多重慢病健康管理模式及服务路径。

## 2 社区多重慢病健康管理服务路径构建

文献研究法：本研究首先通过文献研究法，利用Citespace软件对多重慢病健康管理文献进行了梳理<sup>[20]</sup>，确定管理要点是以行为改变为核心。

专题小组讨论法：召集了14名本领域研究人员，包括教授、副教授、讲师5名，以及博硕士研究生9名组建研究团队，通过专题小组讨论初步编制了社区中老年人多重慢病健康管理服务路径以及其中的9大干预功能。9大干预功能来源于行为改变轮理论（Behaviour Change Wheel, BCW），即干预手段，可以组成综合干预框架<sup>[21]</sup>。

专家咨询法：遴选了22名专家开展专家咨询，对已构建的服务路径进行可行性评价和内容修订。专家遴选标准：（1）具有中级职称或担任中层及以上领导；（2）具有慢性病防控等相关领域工作经验或从事该领域研究5年以上；（3）有一定的积极性，自愿参与访谈。纳入专家年龄均>30岁，具有本科及以上学历，其中女性所占比例为68.2%，72.7%被咨询专家在本领域工作10年及以上。最终制定适合社区健康管理实践的中老年人多重慢病健康管理服务路径。

该服务路径为提高社区慢病患者健康管理效率，强化多重慢病防控，提升卫生资源利用提供了参考范式。具体的路径内容如下。

### 2.1 健康管理服务实施主体

多重慢病健康管理中，应组建包含宏观政策指导、

中观技术支持以及微观基层实施三位一体的联防联控机构合作网。

2.1.1 宏观政策指导层面：卫生健康行政部门需要加强对多重慢病健康管理的重视程度，发挥宏观调控作用，可将多重慢病健康管理纳入基本公共卫生服务项目考核内容，提高基层对多重慢病的重视程度，为多重慢病健康管理提供良好的政策支持环境。同时，卫生部门应与民政部门、人力资源和社会保障部门等协同，共同发布多重慢病健康管理任务要求。

2.1.2 中观技术支持层面：组建包含临床专业人员、公共卫生专业人员、健康管理从业人员、相关领域科研人员等为一体的多学科整合团队，为多重慢病健康管理提供理论指导和技术支持。多学科整合可以全方位地解决多重慢病病因复杂、管理经验不足等问题。

2.1.3 微观基层实施层面：社区是中老年人多重慢病的最佳健康管理场所，由基层医疗机构人员、医养结合机构人员、社区志愿者主要实施中老年人的多重慢病健康管理。基层医疗机构工作人员是中老年人健康的首要防线，他们最了解被管理对象的健康状况。因此由村医、社区卫生服务中心全科医生、公共卫生服务人员实施多重慢病的健康管理可以取得最佳的效果。

## 2.2 健康管理服务流程

本服务路径主要面向人群为社区中老年人，具体的服务流程如下。

2.2.1 健康信息采集和监测：健康信息采集和监测应包含体检数据和健康行为调查数据两部分内容。通过体检数据了解人群多重慢病的患病情况，通过健康行为调查数据筛查多重慢病的风险因素。

健康信息采集和监测的组织和管理由各级卫生健康行政部门基层科（处）室负责，实施机构主要包括村卫生室、乡镇卫生院、社区卫生服务中心（站）。基层医疗机构应将人群健康信息采集和监测融入基本公共卫生服务工作中，全面掌握辖区范围内人群的健康信息。

具体采集的信息包括：（1）建立健康档案：以基本公共卫生服务和家庭医生签约服务为基础，完善人群的健康档案，形成连续的、纵向健康信息追踪。（2）定期随访和调查：每6~12个月进行1次面对面访谈，了解社区人群目前的健康状况、行为问题及其他风险因素，并做记录。（3）定期开展行为观测：在访谈和调查的同时，对人群的行为进行自然观测，了解其真实行为与自述行为的差异，探析关键不良行为。

健康信息采集及监测的内容见图1。

2.2.2 多重慢病患病风险及健康评估：基层医疗机构应建立良好的多重慢病管理体系，由村卫生室、乡镇卫生院、社区卫生服务中心（站）工作人员根据人群健康体检数据及健康行为调查、观测数据开展多重慢病风险评

估和筛查。

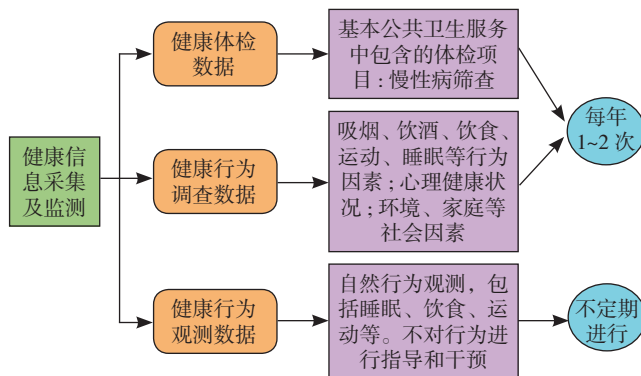


图1 健康信息采集及监测内容

Figure 1 The collection and monitoring of health information

风险评估是健康管理过程中关键的技术部分，是多重慢病预防的第一步。其是通过所收集的个人健康信息，分析建立生活方式、环境等危险因素与多重慢病之间的量化关系，预测个人在一定时间内发生多重慢病的可能性，并据此按人群的需求提供有针对性的预防与干预。该工具应纳入的变量包括年龄、性别、教育程度、婚姻状况、是否已患1种慢性病、睡眠时间、体育锻炼时间及频率、吸烟情况、饮酒情况及情绪状态。通过该风险评估工具，可以对老年人的多重慢病患病风险进行量化评估，从而筛选低、中及高危人群，以便实际工作中对不同风险人群进行精准管理。

2.2.3 多重慢病风险分级干预：不同人群多重慢病风险存在等级差异，且不同风险等级人群面临的困境不同，因此要在健康信息采集及监测基础上对被测者的多重慢病风险进行评估，最终对其进行多重慢病风险等级评定，划分为低危人群、中危人群及高危人群，分别开展干预活动。

社区多重慢病风险分级干预流程见图2。

（1）风险等级评定，危险分层：对社区人群进行全面的健康信息采集，并采用多重慢病风险评估工具<sup>[22]</sup>对其多重慢病患病风险进行等级划分。

（2）明确可干预危险因素：分别对低危、中危及高危人群存在的风险因素进行识别，提出每个群体可干预的具体健康问题，为制定不同风险等级人群的干预方案奠定基础。

（3）制定干预目标及方案：根据多重慢病不同风险等级群体的危险分层和健康问题制定个性化干预目标。由项目初期组建的多学科健康管理团队人员根据多重慢病的特征，制定具有一定可行性、可接受性，且成本效益较高的干预方案。干预方案可选择合适的干预功能组成，具体见表1。

（4）实施干预方案：根据制定的不同风险等级方



案进行社区干预,采取分级管理,优先对高危人群干预;对高危人群开展群体及个性化干预,在条件允许的情况下,对中、低危人群开展群体干预。基层医疗机构工作人员肩负多重慢病干预工作的重任,鼓励中老年人家属和朋友共同参与到多重慢病危险人群的风险管理工作。

(5) 评估干预效果:定期进行健康信息记录,高危人群每 3~6 个月到相应基层医疗机构随访,中、低危人群可 6~12 个月进行 1 次随访,完善相关体检数据及行为数据,包括体格检查(如体质量、腰围、血压等)、实验室检查(空腹血糖、肝功能、肾功能、血脂检测等)以及心理测评,行为测量(体育锻炼、饮食、吸烟、饮酒等),从而评估社区干预效果。

(6) 调整干预目标及方案:根据社区干预效果及目标之间的差距以及方案实施过程中出现的问题,及时调整方案细节,以改善干预效果。

(7) 形成实施-评估-调整-实施的闭环管理:重复干预实施-评估-调整-实施环节,形成动态的多重慢病风险管理体系。

表 1 干预功能的使用建议  
Table 1 Suggestions for the use of intervention functions

干预功能	使用建议
激励	针对不同的风险等级人群开展不同的物质或经济奖励措施,以促进中老年人采取多重慢病健康管理行为。创造或制定一系列奖励制度,提高工作人员健康管理执行力
环境重构	改变社区现有的社会、物质、空间环境,以便有空间、材料,保证以安全和适宜的方式进行中老年人多重慢病健康管理
实现	提高社区工作人员和中老年人健康管理能力
教育	通过健康教育项目增加老年人有关多重慢病的知识
培训	通过培训,提高中老年人自我健康管理的能力,掌握相关管理技能。对工作人员开展培训,帮助其掌握健康管理基本流程
限制	建立一定的规则,限制被干预对象不良行为。如:定期自我监测血压、血糖、按时服药
强制	健康管理需要中老年人有较高的主观能动性和配合度,但实际工作中无法强制要求中老年人接受相关健康管理服务(故不作为推荐干预方式)
说服	通常与教育同时使用,但是相比教育,说服缺乏科学的指导
树立榜样	树立一个榜样模范,如评选健康管理执行力最好的中老年人,为优秀标兵;选拔多重慢病健康管理优秀工作人员

2.2.4 多重慢病健康管理的效果评估:社区人群在接受社区多重慢病健康管理服务后,需定期进行健康管理效果评价。高危人群每 3~6 个月需进行系统的健康管理效果评估,中危及低危人群每 6~12 个月需进行 1 次健康管理效果评估。

评估的内容主要包括多重慢病患病情况评估、健康行为评估以及生命质量、心理状态等其他健康后果评估。如若以上各项指标有所提升,则视为健康管理有效。

多重慢病健康管理服务路径见图 3。

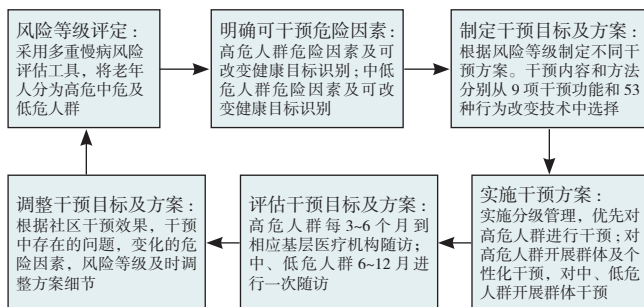


图 2 多重慢病风险干预闭环管理流程  
Figure 2 Closed-loop management process of multimorbidity interventions

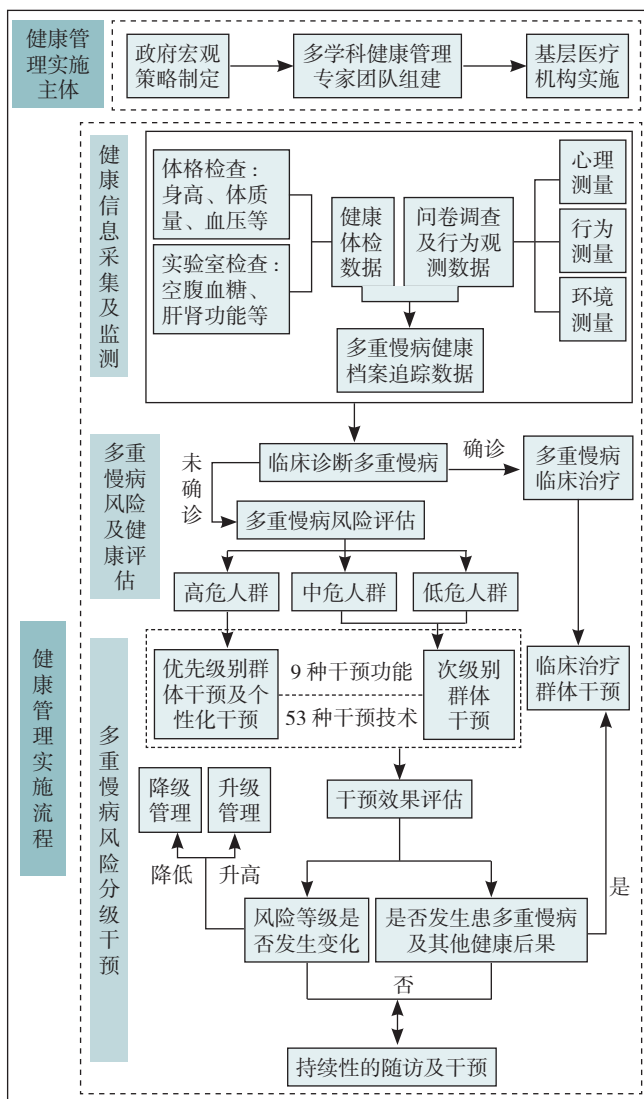


图 3 社区多重慢病健康管理服务路径  
Figure 3 Health management service pathway of multimorbidity in the community

### 3 讨论

多重慢病的患病率随年龄增长而增加,且会造成更大的死亡及疾病负担。针对多重慢病的风险筛查及健康

管理有助于降低多重慢病患率,减少死亡风险和疾病负担。我国缺乏多重慢病的健康管理指南或服务路径。现有的慢性病指南更多侧重于临床指南,用于规范基层医护人员的诊疗技术或用药管理<sup>[23]</sup>。本研究尝试构建了我国社区多重慢病健康管理服务路径。与现有研究相比,本研究所构建的健康管理服务路径明确了多重慢病健康管理的相关定义和实施主体,优化了多重慢病风险评估,健康管理的监测、评估、干预流程,为实施社区多重慢病健康管理提供了科学的指导。相比其他慢性病管理指南,本研究所构建的健康管理服务路径不仅对多重慢病的健康管理流程进行了规范,更基于 BCW 理论提出了 9 种干预功能。社区多重慢病健康管理实施者可以根据服务路径对社区人群的多重慢病风险进行评估,根据风险等级分类进行精准健康管理。同时,实施人员可根据人群的多重慢病风险及具体的可改变因素选择合适的干预功能,根据中老年人行为改变和多重慢病风险干预中遇到的现实困境,选择恰当的行为改变技术进行组合,设计干预方案,从而实施精准健康管理。因此,相比于 KANGOVI 等<sup>[7]</sup>提出的具体的多重慢病健康管理计划,本研究仅提出了一个可供实施者参考的干预流程,没有制定具体的干预方案,还需要进一步地细化才可用于实践。

本研究构建的社区多重慢病健康管理服务路径的适用人群是社区中老年人,使用者主要包含健康管理从业人员及单位机构,管理主要针对多重慢病的可控风险因素,尤其是行为因素。本流程中并未构建具体的干预方案,仅明确了符合健康管理理论与实践要求的服务流程规范,同时也提出了可自由组合、灵活使用的干预技术。基层医疗机构人员可据此开展多重慢病健康管理,制定既有普适性,又独具当地特色的精准干预方案,实现多重慢病的分类指导和干预。

作者贡献:张持晨、郑晓进行文章的构思与设计;薛本立、陈一鸣进行文献/资料收集;李欣茹、肖淑娟进行文献/资料整理;郑晓撰写论文;郑晓、田峰进行论文的修订;郑晓、薛本立负责文章的质量控制及审核;张持晨、田峰对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

郑晓: <https://orcid.org/0000-0002-7665-2131>

张持晨: <https://orcid.org/0000-0003-1095-9939>

## 参考文献

- [1] 中共中央 国务院. “健康中国 2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25) [2023-08-19]. [https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content\\_5124174.htm](https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm).
- [2] ZHAO Y, ZHANG L, ZHAO S Q, et al. Impact of multimorbidity on health service use and catastrophic health expenditure in China: an analysis of data from a nationwide longitudinal survey [J]. Lancet, 2019, 394: S69. DOI: 10.1016/S0140-6736 (19) 32405-5.
- [3] WANG H H, WANG J J, WONG S Y, et al. Epidemiology of multimorbidity in China and implications for the healthcare system: cross-sectional survey among 162, 464 community household residents in Southern China [J]. BMC Med, 2014, 12: 188. DOI: 10.1186/s12916-014-0188-0.
- [4] 花清梅, 张紫冠, 于灵灵, 等. 厦门市“三师共管”模式下高血压管理效果评价[J]. 中华高血压杂志, 2020, 28 (7): 671-675. DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2020.07.016.
- [5] 左晨, 彭智会, 徐志鑫, 等. 北京市昌平区慢性病社区健康管理模式探讨[J]. 中华健康管理学杂志, 2013, 7 (4): 273-274. DOI: 10.3760/ema.j.issn.1674-0815.2013.04.018.
- [6] FARMER C, FENU E, O'FLYNN N, et al. Clinical assessment and management of multimorbidity: summary of NICE guidance [J]. BMJ, 2016, 354: i4843. DOI: 10.1136/bmj.i4843.
- [7] KANGOVI S, MITRA N, GRANDE D, et al. Community health worker support for disadvantaged patients with multiple chronic diseases: a randomized clinical trial [J]. Am J Public Health, 2017, 107 (10): 1660-1667. DOI: 10.2105/AJPH.2017.303985.
- [8] CROWE M, JORDAN J, BURRELL B, et al. Clinical effectiveness of transdiagnostic health management interventions for older people with multimorbidity: a quantitative systematic review [J]. J Adv Nurs, 2016, 72 (10): 2315-2329. DOI: 10.1111/jan.13011.
- [9] PALMER K, MARENGONI A, FORJAZ M J, et al. Multimorbidity care model: recommendations from the consensus meeting of the Joint Action on Chronic Diseases and Promoting Healthy Ageing across the Life Cycle (JA-CHRODIS) [J]. Health Policy, 2018, 122 (1): 4-11. DOI: 10.1016/j.healthpol.2017.09.006.
- [10] BOYD C, SMITH C D, MASOUDI F A, et al. Decision making for older adults with multiple chronic conditions: executive summary for the American geriatrics society guiding principles on the care of older adults with multimorbidity [J]. J Am Geriatr Soc, 2019, 67 (4): 665-673. DOI: 10.1111/jgs.15809.
- [11] TANG J Y, LUN P, TENG P H J, et al. Intervention elements and behavior change techniques to improve prescribing for older adults with multimorbidity in Singapore: a modified Delphi study [J]. Eur Geriatr Med, 2022, 13 (3): 531-539. DOI: 10.1007/s41999-021-00566-5.
- [12] SMITH S M, WALLACE E, O'DOWD T, et al. Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2021, 1 (1): CD006560. DOI: 10.1002/14651858.CD006560.pub4.
- [13] SINNOTT C, MERCER S W, PAYNE R A, et al. Improving medication management in multimorbidity: development of the Multimorbidity Collaborative Medication Review And DEcision Making (MY COMRADE) intervention using the Behaviour Change Wheel [J]. Implement Sci, 2015, 10: 132. DOI: 10.1186/s13012-015-0322-1.
- [14] 曹海涛, 潘毅慧, 刘登. 上海市闸北区社区综合健康管理模式研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14 (19): 2195-2196. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2011.19.027.

- [15] 梁颖, 鲍勇. 基于健康管理的“4CH8”模式对高血压管理效果分析[J]. 中华全科医学, 2013, 11(12): 1964-1965, 1974. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2013.12.037.
- [16] 梁颖, 鲍勇. “4CH8”模式在社区糖尿病管理中的应用研究[J]. 中华全科医学, 2013, 11(10): 1624-1626. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2013.10.021.
- [17] 周志衡, 黄志杰, 郑晓芬, 等. “互联网+”糖尿病三方共管健康管理模式构建与应用研究[J]. 中华全科医学, 2020, 18(10): 1707-1710. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.001599.
- [18] 张持晨. 基于社区组织理论的空巢老人“SMG”健康管理模式研究(理论篇)[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(20): 5191-5193. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.20.108.
- [19] ZHANG C C, ZHENG X, ZHU R F, et al. The effectiveness of the “SMG” model for health-promoting lifestyles among empty nesters: a community intervention trial [J]. Health Qual Life Outcomes, 2019, 17(1): 168. DOI: 10.1186/s12955-019-1222-x.
- [20] 郑晓, 田峰, 陈一鸣, 等. 2002—2022年我国多重慢病领域研究热点及演进趋势分析[J]. 中国全科医学, 2023, 26(21): 2567-2573. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0066.
- [21] MICHIE S, VAN STRALEN M M, WEST R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions [J]. Implement Sci, 2011, 6: 42. DOI: 10.1186/1748-5908-6-42.
- [22] ZHENG X, XUE B L, XIAO S J, et al. Development and validation of a multimorbidity risk prediction nomogram among Chinese middle-aged and older adults: a retrospective cohort study [J]. BMJ Open, 2023, 13(11): e077573. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-077573.
- [23] 蒋品, 唐海沁, 何伟, 等. 国内外慢性病基层临床指南现状分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2015, 7(4): 439-443. DOI: 10.3969/j.1674-4055.2015.04.03.
- (收稿日期: 2023-08-30; 修回日期: 2023-12-19)  
(本文编辑: 贾萌萌)